

SOLUCIONES PENDIENTES 3º ESO PRIMER PARCIAL

SOLUCIONES:

1. a) $\frac{-91}{60}$; b) $\frac{37}{8}$; c) $\frac{-1}{7}$; d) $\frac{-131}{9}$; e) $\frac{-34}{15}$; f) $\frac{17}{6}$
2. a) 1; b) $\frac{7}{5}$; c) $\frac{-41}{90}$; d) $\frac{-77}{90}$
3. La capacidad del depósito es de 3000 litros.
4. Delas 4000 calculadoras vendidas 1250 son científicas.
5. a) -1; b) 1; c) $\frac{1}{8}$; d) $\frac{1}{9}$; e) 4; f) 81; g) $\frac{9}{16}$; h) -32
6. a) $\frac{3}{2}$; b) $\left(\frac{3}{4}\right)^{14}$; c) 3; d) 3; e) $\frac{2}{3}$
7. a) $\frac{5}{7}$; b) 2^6 ; c) $3 \cdot 2^4$; d) $\left(\frac{2}{5}\right)^2$; e) $\frac{5}{3^2 \cdot 2}$
8. a) $1,5 \cdot 10^8$ km; b) $1,2 \cdot 10^6$ l/s; c) $3 \cdot 10^8$ m/s; d) $5,49 \cdot 10^{10}$ kg
9. a) $2,8 \cdot 10^9$; b) $3 \cdot 10^{11}$; c) $3 \cdot 10^2$; d) $1,2 \cdot 10^2$; e) $4,03 \cdot 10^{14}$; f) $9 \cdot 10^4$
10. a) 11; b) 64; c) 3; d) 4; e) 8; f) 4
11. a) ± 2 ; b) 7; c) ± 6 ; d) 3; e) ± 5 ; f) ± 2 ; g) $\pm \frac{3}{5}$; h) 3; i) 6; l) ± 15 ; ll) ± 4 ; m) 10; n) 5; ñ) $\frac{6}{7}$
12. a) $-\sqrt{3}+2\sqrt[3]{2}+\sqrt[3]{3}$; b) $8\sqrt{2}$; c) $4\sqrt{5}-\sqrt{10}$; d) $-3\sqrt{5}$; e) $-13\sqrt{2}$; f) $\sqrt{2}$; g) $\sqrt[12]{a^3 \cdot b^4}$; h) $\sqrt[3]{3^2}$; i) $a \cdot b^2$; j) a^4 ; k) $-\frac{5}{6}$
13. $\sqrt[4]{16} \in \mathbb{N}$; $\sqrt{20} \in \mathbb{R}$; $\sqrt{\frac{16}{4}} \in \mathbb{Z}$; $-2,3 \in \mathbb{Q}$; $3,4 \in \mathbb{Q}$; $0 \in \mathbb{N}$
14. a) $a_n = -7n + 32, n \in \mathbb{N}$; $a_{50} = -318$; b) $a_n = 2n - 15, n \in \mathbb{N}$; $a_{50} = 87$;
c) $a_n = 0,5n + 0,9, n \in \mathbb{N}$; $a_{50} = 25,9$; d) $a_n = -5n + 2, n \in \mathbb{N}$; $a_{50} = -248$
15. a) $S_{20} = 480$; b) $S_{20} = -1210$; c) $S_{20} = 420$; d) $S_{20} = 630$
16. a) $a_1 = \frac{2}{3}$; $a_2 = \frac{5}{4}$; $a_3 = \frac{8}{5}$; $a_4 = \frac{11}{6}$; $a_5 = 2$; b) $a_n = 3n - 1, n \in \mathbb{N}$; $S_{15} = 345$;
c) $a_n = 3 \cdot 2^n, n \in \mathbb{N}$; $S_8 = 765$
17. Pablo recorre 10 km y Emilio 102,4 km
18. Tiene que entrenar 9 días.
19. $a_n = 2 \cdot (\sqrt{3})^{n-1}, n \in \mathbb{N}$; $a_{11} = 486$; $a_{12} = 486\sqrt{3}$
20. a) $a_1 = 300$; $a_n = 300 \cdot \left(\frac{1}{10}\right)^{n-1}, n \in \mathbb{N}$; b) $a_1 = -6$; $a_n = -6 \cdot (-1,5)^{n-1}, n \in \mathbb{N}$
21. a) $S_{10} = 129,79$; b) $S_{10} = -1705$
22. $S_{\infty} = 32$
23. $S_5 = 5490,85$. Si se puede, ya que $|r| < 1$.
24. b) 3 es raíz de P y de R, 3 no es raíz de Q c) 0 es raíz de Q
25. a) $27x^2 - 36x + 12$, b) $\frac{3x^2 + 4x + 1}{4}$, c) $-3x^2 + 18x + 48$, d) $\frac{3x^2 - 6x - 9}{6}$, e) $\frac{17x^2 + 16x}{4}$, f) $-12x$
26. a) $C(x) = x^3 - 2x^2 + 6x - 15$ $R(x) = 29$, b) $C(x) = x^2 - 7x + 7$ $R(x) = 10x - 18$, c) $C(x) = 2x^2 - x - 3$, $R(x) = -3x + 1$,
d) $C(x) = x^3 + x^2 - x$, $R(x) = -2$
27. a) $5x \cdot (x - 2)$, b) $x^2 \cdot (x - 1) \cdot (x + 1)$, c) $4 \cdot (x - 1) \cdot (x + 3)$, d) $(x - 1) \cdot (x - 3) \cdot (x - 2)$, e) $(x + 1)(x - 5) \cdot x$, f) $(x - \frac{5}{2})2x$
28. Sí, Sí
29. a) $x = -1$, b) $x = -1$ y $x = 0,13$, c) $x = 0$ y $x = 4$, d) $x = -1$ y $x = 2$, e) $x = -2,33$ y $x = 2$, f) $x = 1$ y $x = -0,33$,

SOLUCIONES PENDIENTES 3º ESO PRIMER PARCIAL

g) $x = 3$ y $x = -1,67$, h) $x = 1$ y $x = -1$, i) $x = 0$ y $x = \frac{5}{2}$ (Doble), j) $x = 0$, $x = -1$, $x = 5$ y $x = \frac{2}{3}$, k) $x = 2$ y $x = -2$

30. $x = \frac{3}{2}$

31. Los números son 3, 4, 5

32. $c = 3,5$ $p = 2$

33. $x = 3$

34. Miguel: 9, Ignacio: 5

35. 16, 17

36. $x = 7$

37. Sí, $x = 2$ y $y = 3$

38. Pantalón: 42 euros, camiseta: 28 euros

39. a) $x = 0$ y $y = -2$, b) $x = 1$ y $y = 1$, c) $x = 3$ y $y = 0$

40. 16, 18, 20

41. 59

42. $x = 6$

43. Altura: 2, Base: 7

44. ESO: 224, Bach: 196

45. 5 de 4 €/kg, 3 de 6 €/kg